

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47992/A/15**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
an Fahrzeugen des Herstellers **HONDA****Auftraggeber:****BORBET  
Hauptstraße 5  
59969 Hallenberg Hesborn****Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung ( amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

**Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:	BORBET
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	<b>R 80735</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>Lk 100</b>
Radgröße:	8 J x 17 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	64,1 mm mit Zentrierring, Farbe signalgrün, Kennzeichnung: BOØ64,1/Ø56,1
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP99/2316/00/15
Geprüfte Radlast:	580 kg
Reifenabrollumfang:	1980 mm

**Durchgeführte Prüfungen**

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

Auftraggeber : **BORBET**  
 Typ(en) : **R 80735**  
 Ausführung : **Lk 100** mit Zentrierring Kennzeichnung: **BOØ64,1/Ø56,1**

**Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonder-  
 räder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

**Reifentragfähigkeiten**

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis  
 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h  
 linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis  
 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h  
 linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis  
 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten  
 über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden  
 maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

**Ergebnis der Prüfungen**

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die  
 einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und  
 Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

**Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller : Honda  
 Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegel-  
 bundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°  
 Anzugsmoment in Nm : 110  
 Spurverbreiterung : bis zu 20 mm

Handelsbezeichnung: <b>Honda Prelude</b>				
Typ	Motorleistung (kW)	ABE / EG-Genehmigung:	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
AB	74; 77	C932	205/40R17-80	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)13)
BA2	101	D993		
BA4	80; 84	E605		

Handelsbezeichnung: <b>Honda Accord, Honda Accord Aerodeck</b>				
Typ	Motorleistung (kW)	ABE / EG-Genehmigung:	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
CA4	65	D990	205/40R17-80	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)13)
CA5	75; 76; 78; 85; 90; 98; 101	D991, D991/1		

Auftraggeber : **BORBET**  
 Typ(en) : **R 80735**  
 Ausführung : **Lk 100** mit Zentrierring Kennzeichnung: **BOØ64,1/Ø56,1**

Handelsbezeichnung: <b>Honda Civic</b>				
Typ	Motorleistung (kW)	ABE / EG-Genehmigung:	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
ED2	66	E713	205/40R17-80	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)13) 16)
ED3	66	E965		
ED3	66	F311		
ED4	80	E714		
ED6	66	F180		
ED7	80	E718		
ED9	91; 96	E715		
EC8	55	E716		
EC9	66	E717		
EE8	110	F468		
EE9	110	F469		

Handelsbezeichnung: <b>Honda CRX</b>				
Typ	Motorleistung (kW)	ABE / EG-Genehmigung:	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
EG2	118	G069, e6*93/81*0017*..	205/40R17-80	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)13) 18)
EH6	92	G070, e6*93/81*0016*..		

Auftraggeber : **BORBET**  
 Typ(en) : **R 80735**  
 Ausführung : **Lk 100** mit Zentrierring Kennzeichnung: **BOØ64,1/Ø56,1**

Handelsbezeichnung: <b>Honda Civic</b>				
Typ	Motorleistung (kW)	ABE / EG-Genehmigung:	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
EG3	55	F876	205/40R17-80 22)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)19) 20)
EG4	66	F877		
EG5	92	F878		
EG8	66	F875		
EH9	92	F883		
EJ1	92	G623,		
EJ2	74	G624,		
EG6	118	F879		
EG9	118	F884		

Handelsbezeichnung: <b>Honda Civic</b>				
Typ	Motorleistung (kW)	ABE / EG-Genehmigung:	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
MA8	66	G916, e11*93/81*0018*. .	205/40R17-80	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)11)12)13)  14)
MA9	66	G917, e11*93/81*0022*. .		
MB1	83; 93	G918, e11*93/81*0023*. .		
MB2	55; 66	e11*96/27*0067*. .		
MB3	84	e11*96/27*0068*. .		
MB4	85	e11*96/27*0069*. .		
MB7	63	e11*96/27*0071*. .	205/40ZR17  24)	

Auftraggeber : **BORBET**  
 Typ(en) : **R 80735**  
 Ausführung : **Lk 100** mit Zentrierring Kennzeichnung: **BOØ64,1/Ø56,1**

Handelsbezeichnung: <b>Honda Civic</b>				
Typ	Motorleistung (kW)	ABE / EG-Genehmigung:	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
EJ9	55; 66	e6*93/81*0006*..	205/40R17-80	1)2)3)4)5)6)7) 7)8)9)10)12) 13)
EK3	84	e6*93/81*0007*..		
EK1	84	e6*93/81*0008*..		
EK4	118	e6*93/81*0009*..		
EJ6	77	e6*93/81*0013*..	205/40R17-80 11)	1)2)3)4)5)6)7) 7)8)9)10)12) 13)
EJ8	92	e6*93/81*0014*..		

Handelsbezeichnung: <b>Honda Civic Aerodeck</b>				
Typ	Motorleistung (kW)	ABE / EG-Genehmigung:	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
MB8	55; 66	e11*96/79*0087*..	205/40R17-80  11)	1)2)3)4)5)6)7)  8)9)10)12)13) 14)
MB9	84	e11*96/79*0088*..		
MC1	85	e11*96/79*0089*..		
MC3	77	e11*96/79*0091*..	205/40ZR17  24)	

**Auflagen und Hinweise**

- 1) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

---

Auftraggeber : **BORBET**  
Typ(en) : **R 80735**  
Ausführung : **Lk 100** mit Zentrierring Kennzeichnung: **BOØ64,1/Ø56,1**

---

- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.  
Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Außenseite nur mit Klebegewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 12) Je nach Reifenfabrikat kann es erforderlich werden für eine ausreichende Abdeckung der Reifenlauffläche an Achse 1 nach vorn zu sorgen, z.B. durch Herausstellen des Kotflügels oder Anbau von Karosserieteilen.
- 13) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten über den gesamten Bereich komplett umzulegen.
- 14) An Achse 1 ist die Kunststoffabdeckung zum Motorraum im Bereich vor der Vorderachse auszuschneiden. Kontrolle durch Kreisfahrt.
- 16) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlauffläche an Achse 2 nach vorne ist zu achten. Die Abdeckung der Reifenlaufflächen kann entweder durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen ,z.B. Spritzschutz , erfolgen.
- 18) An Achse 1 ist die Befestigungsniete des Kunststoffinnenkotflügels oberhalb der Radmitte zu entfernen.

Auftraggeber : **BORBET**  
Typ(en) : **R 80735**  
Ausführung : **Lk 100** mit Zentrierring Kennzeichnung: BOØ64,1/Ø56,1

- 19) An Achse 1 sind die beiden oberen Spreiznieten zur Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels zu entfernen, die Blechlaschen hochzubiegen und der Innenkotflügel mit den Spreiznieten wieder zu befestigen. (Stellung der Spreiznieten dann waagrecht)
- 20) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten von ca. 100 mm unterhalb der Zierleiste bis zum Stoßfänger komplett anzulegen. Die nach innen stehende Befestigungslasche des Stoßfängers ist bis zur Schraube zu kürzen.

- 22) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>
Pirelli	P700-Z

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist die Freigängigkeit und Radabdeckung zu begutachten. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

- 24) Die Reifengröße 205/40R17 hat eine Normtragfähigkeit von max. 450 kg. Für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten über 900 kg liegen für folgende Reifenfabrikate/-typen Freigaben vor:

<u>Hersteller</u>	<u>Typ</u>	<u>max. zul. Achslast</u> [kg]	<u>V<sub>max</sub></u> [km/h]	<u>min. Luftdruck</u> [bar]
Uniroyal	RTT-1	974	240	3,0
Pirelli	P700-Z Reinf.	1000	240	3,0
Pirelli	P7000 Reinf.	1000	240	3,0
Continental	CZ91	990	250	3,3
Dunlop	SP 9000	924	240	3,0

Die oben aufgeführten Werte gelten für einen Radsturz bis 2°. Der Luftdruck kann bei geringeren Einsatzbedingungen (zul. Achslast, V<sub>max</sub>) reduziert werden. Dieser ist beim Reifenhersteller zu erfragen. Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über Tragfähigkeit des Reifenfabrikat/-typ vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

### Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 14. September 1999

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Leibold